

KOREAN PATENT ABSTRACTS (KR)

Document Code: A

(11) Publication No. 1020020029317 **(43) Publication Date.** 20020418

(21) Application No. 1020010062905 **(22) Application Date.** 20011012

(51) IPC Code:

G09G 3/30

(71) Applicant:

SEIKO EPSON CORP

(72) Inventor:

KASAI TOSHIYUKI

(54) Title of Invention

**DRIVING CIRCUIT INCLUDING ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE
ELEMENT, ELECTRONIC EQUIPMENT AND ELECTROOPTICAL DEVICE**

(57) Abstract

To provide an organic electroluminescence element driving circuit in which an application of a reverse bias is realized while hardly increasing power consumption and layout space.

Switches 20-1 and 20-2 are provided so that organic electroluminescence elements are set into a reverse bias state. Then, each pixel unit, each line pixel unit constituting of a screen and all pixels simultaneously are set to a reverse bias state in a prescribed pixel unit. Thus, no need exists to add a power supply, a reverse bias application is realized while hardly increases power consumption and layout space and the service life of the elements is prolonged.

특2002-0029317

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷ (11) 공개번호 특2002-0029317
H03K 3/30 (40) 공개일자 2002년04월18일

(21) 출원번호 10-2001-0062905
(22) 출원일자 2001년10월12일
(30) 우선권주장 JP-P-2000-00312391 2000년10월12일 일본(JP)
JP-P-2001-00313951 2001년10월11일 일본(JP)
(71) 출원인 세이코 엘스 가부시키가이샤 국사마 시부로
일본 도쿄도 신주쿠구 니시신주쿠 2초메 4-1
(72) 발명자 가사이도시유키
일본국나가노켄스오시오와3-3-5세이코엘스가부시키가이샤,II
(74) 대리인 문기상, 은두현

심사청구 : 있음

(54) 유기 일렉트로루미네선스 소자를 포함하는 구동 회로 및 전자 기기 및 전기 광학 장치

요약

본 발명은, 소비 전력의 증가나 레이아웃 스페이스의 증대를 거의 수반하지 않고서 역 바이어스의 인가를 실현할 수 있는 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로를 실현한다.

본 발명은, 스위치(20-1, 20-2)를 설치하고, 유기 일렉트로루미네선스 소자를 역 바이어스 상태로 설정한다. 각 화소 단위, 화면을 구성하는 각 라인 화소 단위, 전체 화소 등시 등, 소정 화소 단위로 역 바이어스 상태로 설정한다. 전원을 추가할 필요도 없고, 소비 전력의 증가나 레이아웃 스페이스의 증대를 거의 수반하지 않고서 역 바이어스 인가를 실현할 수 있고, 유기 일렉트로루미네선스 소자의 수명 장기화를 도모할 수 있다.

도표도

도1

배치도

유기 일렉트로루미네선스 소자, 역 바이어스 설정 회로, 화소 회로

상세시

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 일 실시 형태를 나타낸 블록도.
- 도 2는 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 3은 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로에서의 화소 회로의 단면 구성을 나타낸 도면.
- 도 4는 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 5는 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 6은 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 동작을 나타낸 파형도.
- 도 7은 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 실시 형태를 나타낸 블록도.
- 도 8은 본 발명에 따른 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 실시 형태를 나타낸 블록도.
- 도 9는 종래의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 10은 도 9의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 동작을 나타낸 파형도.
- 도 11은 종래의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 12는 도 11의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 동작을 나타낸 파형도.
- 도 13은 종래의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 다른 구성예를 나타낸 블록도.
- 도 14는 도 13의 유기 일렉트로루미네선스 소자 구동 회로의 동작을 나타낸 파형도.
- 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 구동 회로를 구비한 액티브 매트릭스형 표시 장치를 이용한 퍼스널